

## COMBUSTIBLES SOLIDES DE RECUPERATION UNE FILIERE A DEVELOPPER EN FRANCE

**21 octobre 2014**

**LES COMBUSTIBLES SOLIDES DE RECUPERATION (CSR) SONT ELABORES A PARTIR DES REFUS DE CENTRES DE TRI ET DE CENTRES DE TRAITEMENT (NON VALORISABLES SOUS FORME DE MATIERES). ILS CONSTITUENT UNE RESSOURCE NOUVELLE QUI DOIT AVOIR TOUTE SA PLACE DANS LA POLITIQUE DECHETS POUR LA FRANCE A HORIZON 2025.**

Avertissement : Ce document, en date du 21 octobre 2014, comporte des chiffres provisoires issus du plan déchets. Ce plan ne sera adopté qu'après le vote de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte et ces chiffres sont donc susceptibles d'évoluer pour intégrer les dispositions votées.

### **Pourquoi développer une filière CSR en France ?**

Les objectifs ambitieux du projet de loi transition énergétique traduisent une volonté ferme de transformer le modèle économique français de l'économie linéaire vers l'économie circulaire.

Parmi ces objectifs, ceux ayant un impact sur la filière CSR sont :

- Réduire la consommation d'énergie fossile de 30 %
- Diviser d'un facteur 4 les gaz à effet de serre en 2050
- Augmenter les quantités de déchets faisant l'objet d'une valorisation matière en orientant vers ces filières 55 % en masse des déchets non dangereux non inertes en 2020 et 60 % en masse en 2025
- Réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010 et de 50 % en 2025
- Assurer la valorisation énergétique des déchets non valorisables, en l'état des meilleures techniques disponibles, sous forme de matière et résultant d'une opération de tri. Dans ce cadre, la préparation et la valorisation des combustibles solides de récupération font l'objet d'un cadre réglementaire adapté.

### **Des enjeux partagés par les acteurs**

Les travaux préparatoires au Plan déchets 2014 – 2025 réalisés par le Conseil National des Déchets (CND) ont permis d'étudier la faisabilité de ces objectifs en analysant pour chacun des flux de déchets ménagers ou d'activités économiques actuellement incinérés ou stockés :

- Leur potentiel de recyclage et de valorisation organique
- Les tonnages résiduels résultant de ces opérations de tri / préparation.

La généralisation du tri des déchets d'activités économiques, le développement des filières à responsabilité élargie du producteur, d'une part, la prise en compte des unités de compostage / méthanisation d'ordures ménagères résiduelles (OMR) actuelle ou en projet et des refus de tri stockés en 2010 d'autre part, conduisent à :

- Une augmentation du volume des déchets à valoriser : 7,8 MT de valorisation matière supplémentaire

- Une augmentation des refus de tri : entre 3,1 et 3,5 MT de refus de tri orientés vers la valorisation énergétique pour permettre l'atteinte de l'objectif de diminution des quantités stockées.

Il en résulte la nécessité :

- De maintenir les capacités nationales d'incinération en 2025
- De développer des capacités de production de CSR à partir des refus de tri en vue de leur utilisation dans l'industrie et dans les réseaux de chaleur notamment. L'accueil de ces combustibles en cimenterie ayant été évaluée à 1 MT, il demeure entre 1,2 à 1,5MT de capacité d'utilisation de CSR à valoriser dans de nouvelles unités de production d'énergie dédiées.

Par ailleurs, des CSR pourraient être préparés à partir d'OMR (après collecte séparative des emballages et tri à la source des biodéchets) ; ils n'ont pas été pris en compte dans le Plan déchets.

### **Des atouts pour la France**

La production d'énergie de récupération à partir des CSR venant se substituer à de l'énergie fossile, elle améliore la balance commerciale française par une importation d'énergie fossile réduite (les flux estimés représentent 10 % des quantités de charbon importées en France)<sup>1</sup>.

Le développement de la filière CSR participe également à l'objectif national de consommation d'énergie renouvelable grâce au contenu biomasse des CSR. A noter que celui-ci est très variable selon l'origine des flux de déchets ayant servi à sa production : entre 20 % et 70 % en contenu biomasse. Ainsi, les CSR peuvent contribuer à hauteur de 5 à 10 %, à l'objectif 2020 de développement de l'énergie renouvelable issue de la biomasse<sup>2</sup>.

Enfin, le CSR est une ressource locale, stockable et contribue ainsi au développement économique des territoires et à la compétitivité des entreprises françaises en diminuant leur facture énergétique et en leur donnant de la visibilité à long terme sur celle-ci ; elle participe ainsi activement à fidéliser l'industrie et l'emploi en France. D'autre part, ce sont près de 3000 emplois qui seraient créés pour produire le CSR et exploiter les unités thermiques dédiées.

### **Comment développer la filière CSR en France ?**

La FNADE demande la création d'une rubrique ICPE sous statut de déchet pour les unités thermiques dédiées CSR ainsi que des soutiens analogues à ceux accordés à la filière biomasse :

- Soutiens financiers aux investissements pour les installations 100% chaleur
- Prix d'achat bonifié pour l'électricité produite en cas de cogénération (électricité + chaleur).

Une nouvelle rubrique ICPE pour développer la filière CSR

Actuellement, une installation de production d'énergie à partir de CSR serait classée en rubrique incinération ou co-incinération : 2771. Cette rubrique concerne une installation de traitement de déchets non dangereux, sans restriction sur le type de déchet reçu et dont la finalité est le traitement de déchets et non la production d'énergie.

---

<sup>1</sup> Sur la base d'un potentiel CSR de 1 Mtep et d'une consommation charbon de 10,9 Mtep.

<sup>2</sup> « Bilan énergétique de la France pour 2012 », Commissariat Général au Développement Durable – juillet 2013 - collection références : développement d'énergie à partir de biomasse solide : + 5,7 Mtep entre 2012 et 2020.

La FNADE souligne donc qu'il est essentiel de créer une nouvelle rubrique « Unité de production d'énergie à partir de CSR » de type combustion 29XX sous statut de déchet afin de :

- Préciser la nature des déchets entrant dans ces installations qui peuvent être produits à partir de refus de tri ou de refus de traitement de déchets non dangereux ou encore de flux sur lesquels un tri à la source des déchets recyclables a été fait par le producteur de déchets, et dont les caractéristiques sont adaptées à la combustion : PCI minimum, respect de la norme CEN 15359...
- Préciser la finalité qui est la production d'énergie et non le traitement de déchets et par conséquent d'indiquer des exigences d'efficacité énergétique différentes de celles imposées aux unités de co-incinération ou d'incinération et de dimensionner ces installations en fonction des besoins de l'utilisateur final d'énergie en substitution d'énergie fossile
- D'interdire la réception de CSR quand il n'y a pas de demande d'énergie
- D'imposer le respect par ces installations de la directive IED incinération sur les normes de rejet
- De comptabiliser les flux traités en UIOM de manière distincte des flux de cette nouvelle filière en France
- De prévoir une certaine réversibilité aux installations avec l'acceptation d'un autre type de combustible alternatif à l'avenir si les quantités du CSR devenaient insuffisantes.

Les restrictions imposées par cette nouvelle rubrique constituent un engagement auprès de toutes les parties prenantes quant au bien fondé du développement de la filière. Une nouvelle rubrique avec un nouveau titre « Unité de production d'énergie à partir de CSR » permettra également de valoriser l'image des industriels utilisant cette énergie de récupération, à la différence de l'incinération.

### **Un nécessaire équilibre économique**

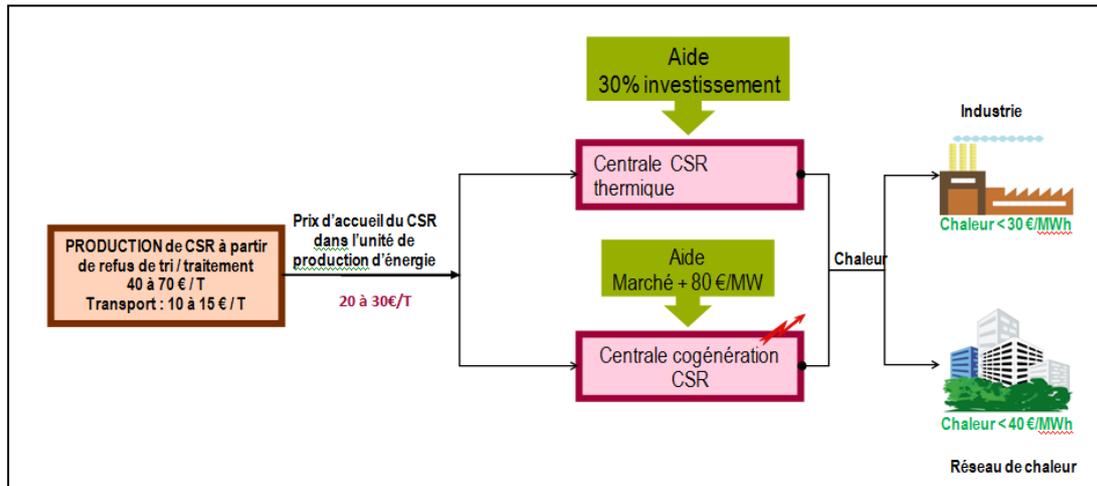
Le prix de production du CSR à partir de refus de tri est évalué actuellement selon la provenance des déchets entre 40 et 70€/T auquel s'ajoute un prix de transport jusqu'à l'unité de production d'énergie à partir de CSR de 10 à 15€/T.

Le prix d'accueil du CSR en unité thermique doit, d'une part, conduire à un prix de traitement des refus de tri comparable aux filières actuelles, soit en moyenne 80€/T en ISDND, et d'autre part, de concurrencer les énergies fossiles et donc de permettre la production d'énergie thermique pour l'utilisateur à un prix comparable au prix de production à partir d'une chaudière gaz soit environ 30 €/MWh thermique.

Ces deux paramètres conduisent à un prix d'accueil du CSR de 20 à 30€/T maximum et montrent la nécessité d'une aide à l'investissement de l'ordre de 30 % pour ces unités ou d'un tarif de rachat de l'électricité d'environ 130 €/MWh en cas de cogénération.

L'accueil des CSR nécessite un investissement plus important par rapport à une solution biomasse à la fois pour prendre en compte les spécificités de ce combustible et en raison de la nécessité de respecter la directive IED incinération. Les coûts d'exploitation sont également plus élevés dans le cas d'une unité CSR pour garantir les exigences environnementales.

## Equilibre économique de la filière CSR



## Des outils d'accompagnement au développement

La FNADE préconise un appel à projet spécifique de l'ADEME pour aider la filière CSR au même niveau que la filière biomasse et dans le même esprit que les appels à projets BCIAT « Biomasse Chaleur Industrie, Agriculture et Tertiaire » avec prise en compte du CSR à 100 % pour le calcul des aides.

Concernant les unités de co-génération à partir de CSR, des appels d'offres de la Commission de Régulation de l'Énergie du même type que les appels d'offres biomasse sont nécessaires afin que le prix de rachat de l'électricité produite permette de délivrer une énergie thermique aux consommateurs à un coût équivalent à celui de la chaleur produite à partir d'une chaudière gaz.

La FNADE, Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement, regroupe les prestataires de services, les constructeurs, les fabricants de matériels et les bureaux d'études qui exercent dans le domaine de la gestion des déchets ou de la dépollution des sols.

Elle représente au travers de ses 8 syndicats : 220 entreprises privées ; plus de 54 000 salariés en France ; plus de 12 milliards de chiffre d'affaires ; 993 sites d'exploitation. Elle est également membre de la Fédération européenne des activités de la dépollution et de l'environnement (FEAD).

Le SN2E, Syndicat National des bureaux d'Etudes Environnement, regroupe les principaux bureaux d'études en environnement spécialisés dans la gestion des déchets (assistance à maîtrise d'ouvrage, conseil et ingénierie).

Le SN2E a pour mission de représenter ses adhérents, de valoriser la profession auprès des pouvoirs publics et d'assurer la défense des intérêts des professionnels.